



## RAPPORT 251

### Prospectie met ingreep in de bodem aan de Brellaarstraat en Deurnestraat te Paal (Beringen)

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van VBG nv

Inge Van de Staey en Petra Driesen  
Oktober 2015



# **ARON-RAPPORT 251**

## **PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN DE BRELAARSTRAAT EN DEURNESTRAAT TE PAAL (BERINGEN)**

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN VBG NV

**Inge Van de Staey en Petra Driesen**

Tongeren  
2015

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
Vergunningsnummer:	2015/430		
Naam aanvrager:	Joris Steegmans		
Naam site:	Beringen, Brellaarstraat		

## Colofon

**ARON rapport 251 – Prospectie met ingreep in de bodem aan de Brellaarstraat en Deurnestraat te Paal (Beringen). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van VBG nv.**

**Opdrachtgever:** VBG nv, Dellestraat 25, 3550 Heusden-Zolder

**Projectleiding:** Petra Driesen

**Uitvoering veldwerk:** Inge Van de Staey, Daan Celis en Joris Steegmans

**Auteurs:** Inge Van de Staey en Petra Driesen

**Bijdragen:** /

**Foto's en tekeningen:** ARON bvba (tenzij anders vermeld)

**Wettelijk depot:** D/2015/12.651/34

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op [info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be)  
Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

**ARON bvba**  
Archeologisch Projectbureau  
Neremweg 110  
3700 Tongeren  
[www.aron-online.be](http://www.aron-online.be)  
[info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be)  
tel/fax: 012/225.250

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2015

## Inhoudstafel

<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Het onderzoeksgebied.....</b>	<b>1</b>
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	3
1.3 Vroeger archeologisch onderzoek.....	5
<b>2. Het archeologisch onderzoek.....</b>	<b>5</b>
2.1 Doelstelling.....	5
2.2 Verloop.....	6
2.3 Methodiek.....	7
<b>3. Onderzoeksresultaten.....</b>	<b>8</b>
3.1 Bodemopbouw en gaafheid van het terrein.....	8
3.2 De archeologische sporen en vondsten.....	9
<b>Conclusie en aanbevelingen.....</b>	<b>12</b>

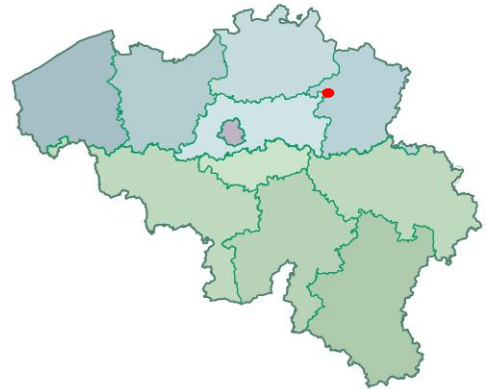
## Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Tijdstabel
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Fotolijst
- Bijlage 6: Overzichtsplan A3: Zone 1 - Brelaarstraat
- Bijlage 7: Overzichtsplan A3: Zone 2 – Deurnestraat
- Bijlage 8: Detailplannen
- Bijlage 9: Profielen en coupes
- Bijlage 10: Vergunningen



## Inleiding

Naar aanleiding van door *AquaFin nv* geplande riolerings- en collectorwerken in de Limburgse deelgemeente Paal (gemeente Beringen) achtte *Onroerend Erfgoed* een prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk. Dit onderzoek, in opdracht van *VBG nv*, werd door het archeologisch projectbureau *Aron bvba* uit Tongeren op 14 oktober 2015 uitgevoerd.



Het onderzoek leverde dertien sporen op. Vier sporen konden nog tijdens het onderzoek als natuurlijk bestempeld worden. De overige sporen leverden geen vondsten op maar kunnen op basis van hun vulling en/of hun oriëntatie als laat-middeleeuws of recenter gedateerd worden.

*Afb. 1. Globale situering van het onderzoeksgebied op de kaart van België (NGI, 2002)*

## 1. Het onderzoeksgebied

### 1. 1. Algemene situering

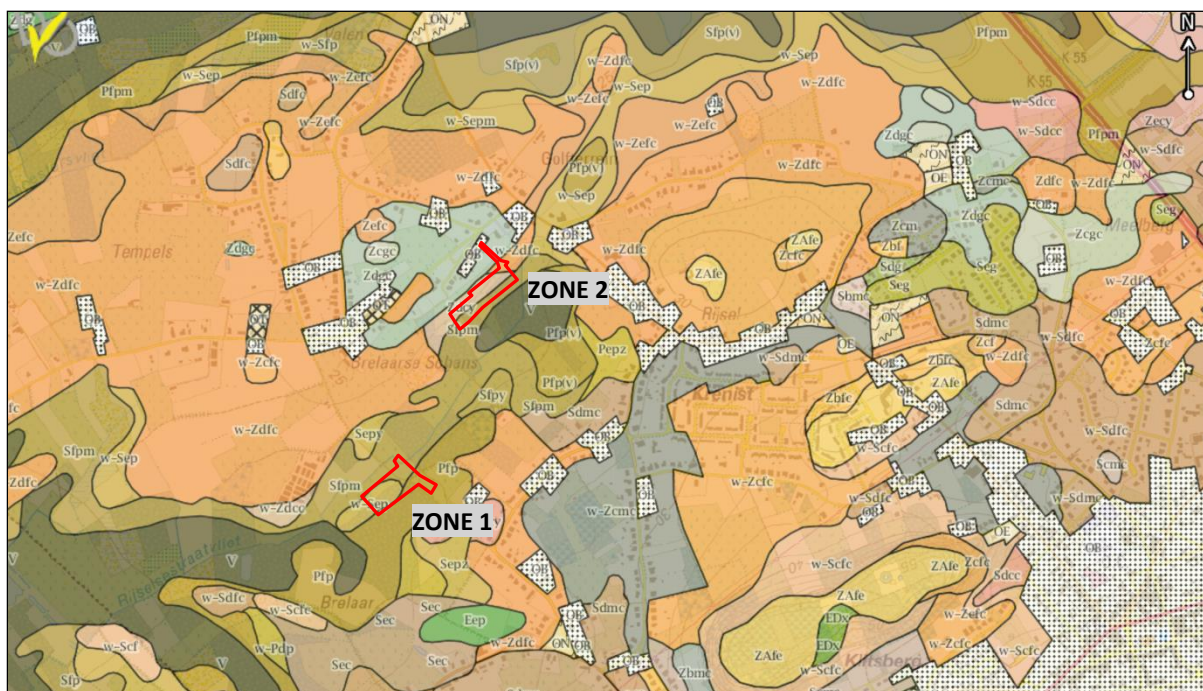
*AquaFin nv* zal aan de Brelaarstraat en de Deurnestraat te Paal (gemeente Beringen) riolerings- en collectorwerken uitvoeren. Op twee terreinen worden hierbij twee waterbekkens ingepland, zal men een pompstation realiseren en grondverbetering toepassen. Het terrein aan de Brelaarstraat (*Afb. 2*, zone 1, ca. 7300 m<sup>2</sup>) is kadastraal gekend onder afdeling 3, sectie D, percelen 10077 (partim), 1007D (partim), 1031A, 1031B (partim), 1034 (partim), 1035 (partim). Zone 2 (*Afb. 2*, ca. 9000 m<sup>2</sup>) situeert zich 720 m ten noordoosten van zone 1 langs de Deurnestraat en omvat de percelen 1633M, 1634A, 1638A en 1645S (partim) (Beringen, Afd. 3, sectie D). Beide terreinen waren tot voor de bodemingreep ingenomen door gras- en akkerland.



*Afb. 2. Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein, schaal 1:7500 (Bron: Bodemverkenner).*

Beide onderzoeksterreinen zijn gelegen langs de Kleine Beek/Rijsselsestraatvliet. Deze beek maakt deel uit van het stroomnet van de Demer en behoort samen met de Middelbeek en Grote Beek tot de vallei van de Drie Beken, die zich uitstrekt van aan de Paalse plas op de grens van Beringen en Tessenderlo tot in Molenstede (Diest).<sup>1</sup> Het terrein aan de Brelaarstraat (zone 1) is vrij vlak en bevindt zich op een hoogte van ca. 23 m TAW. Het terrein aan de Deurnestraat (zone 2) situeert zich op de rand van de vallei en een donk, waarvan het hoogste punt zich op de hoek van de Brelaarstraat en Deurnestraat bevindt. Op deze locatie, met een hoogte van ca. 26 m TAW, bevond zich de *Brelaarse Schans* (CAI 55254, zie *infra*). Het onderzoeksterrein zelf stijgt lichtjes in westelijke richting, van ca. 24 m TAW in het noordoosten tot ca. 25 m TAW in het westen.

De vallei van de Drie Beken wordt zowel in het noorden als zuiden begrensd door een aantal (tot 55 m hoge) getuigenheuvels, bestaande uit ijzerzandsteen van de *Formatie van Diest*. Deze formatie bestaat uit een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneengekit tot ijzerzandsteenbanken.<sup>2</sup> De *Formatie van Diest* gaat terug tot het Laat-Mioceen toen de zeespiegel steeg en Vlaanderen overspoeld geraakte door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich, net zoals bij onze huidige Noordzee, een reeks van zand- en grindbanken.<sup>3</sup> Het zand van de Diestiaanzee bevatte een hoog percentage aan glauconiet, dat voor een stuk uit ijzer bestond. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd dit ijzer aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten.<sup>4</sup> Deze ijzerzandstenen boden meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds in het landschap als kenmerkende langwerpige heuvels, zogenaamde getuigenheuvels, te zien zijn.<sup>5</sup> De beekdepressies, o.a. deze van de Kleine Beek, doorsnijden het tertiaire landschap volgens een evenwijdig patroon van het noordoosten naar het zuidwesten.<sup>6</sup>



Afb. 3: Topografische kaart met overlap van de bodemkaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), schaal 1:10.000 (Bron: Bodemverkenner).

<sup>1</sup> [https://nl.wikipedia.org/wiki/Vallei\\_van\\_de\\_Drie\\_Beken](https://nl.wikipedia.org/wiki/Vallei_van_de_Drie_Beken)

<sup>2</sup> De Geyter G. (1999) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest*, Kaartblad 25 Hasselt, Brussel, p. 34-35

<sup>3</sup> Broothaers L. (s.d.), *Geologie van Vlaanderen. Een schets*, Brussel (<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/geologieSchetsWeb.pdf>), p. 8.

<sup>4</sup> *IJzerzandsteen: een ijzersterke troef voor Noord-Hageland*, Regionaal landschap Noord-Hageland ([http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh\\_ijzerzandsteen\\_low.pdf](http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf))

<sup>5</sup> Broothaers L. (s.d.), *Idem*.

<sup>6</sup> Baeyens L. (1957) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Paal 61E*, p. 15.

De bodem van de vallei van de Kleine Beek bestaat uit alluviale bodems, met hier en daar zandige donken.

**Zone 1** wordt volgens de bodemkaart gekenmerkt door een natte alluviale bodem zonder profielontwikkeling. Het merendeel van deze zone bestaat uit een zeer natte lemige zandbodem zonder profielontwikkeling gekenmerkt door een ijzerrijke bovengrond (*Afb. 3, Sfp*). Deze sterk gleyige hydromorfe bodems vertonen reeds roestverschijnselen vanaf de oppervlakte, de reductiehorizont begint op een diepte van 50-100 cm.<sup>7</sup> Dergelijke bodems kennen een grote verspreiding in de voornaamste beekvalleien en komen vooral voor in de omgeving van Sep-bodems.<sup>8</sup> Deze natte bodem op lemig zand zonder profielontwikkeling komt ook in het zuidwesten van zone 1 voor (*Afb. 3, w-Sep*). Hij bestaat uit een natte bodem met een dikke (soms verveende) humeuze laag waarin de roestverschijnselen beginnen tussen 20 en 40 cm, de reductiehorizont begint rond 1 m diepte. De overgang van de Ap naar de Cg komt dikwijls overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van een substraat. Ook ter hoogte van het onderzoeksterrein duidt de 'w-...' in de bodemserie op het voorkomen van een klei-zandsubstraat (cfr. *Formatie van Diest*) beginnend op geringe of matige diepte (20-125 cm). In de noordoosthoek van zone 1 komt tenslotte een Pfp-bodem voor. Deze zeer natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling bezitten een dikke (30-40 cm), dikwijls verveende humeuze bovengrond met duidelijke roestverschijnselen. De reductiehorizont begint tussen 50 en 100 cm.<sup>9</sup>

**Zone 2** situeert zich deels op een donk en wordt op de bodemkaart als een drogere bodem gekarteerd. Het terrein wordt in het westen ingenomen door een Zdcy-bodem, i.e. een matig natte zandbodem met een verbrokkelde textuur B-horizont. De Bt resten, onder de vorm van verbrokkelde banden of diffuse vlekken met zwakke kleiaanrijking zijn talrijk, maar door intense roestverschijnselen niet duidelijk.<sup>10</sup> Variante in het moedermateriaal '...y' geeft weer dat het moedermateriaal zwaarder wordt in de diepte. Ten oosten hiervan wordt een w-Zdfc en Zdgc-bodem aangeduid. Deze matig natte zandgronden bezitten een weinig duidelijke (Zdf) tot duidelijke (Zdg) humus en/of ijzer B-horizont (podsol). Bij een Zdf-bodem vervagen roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, de kenmerken van de podzolhorizont, zodat deze meestal moeilijk te herkennen is.<sup>11</sup> Heel dikwijls komt op wisselende diepte het tertiair substraat voor. Dit is ook ter hoogte van de onderzoekszone het geval waar een klei-zandsubstraat (w-...) op minder dan 75 cm diepte aanwezig is. Variante in het moedermateriaal '...c' duidt bovendien de aanwezigheid aan van een geelachtige of groenachtige ondergrond.

## 1.2 Historische achtergrond

Paal, afkomstig van poel/moeras, of van het Latijnse *palus* (paal, paalwerk, grens) was eertijds een gehucht van het erfleem Beringen.<sup>12</sup> In 1239 werd Beringen tot stad verheven en ontstond er een onderscheid tussen de stad binnen de stadswallen ("Binning") en het gedeelte buiten de stadswallen. Voortaan kregen alle gehuchten een overkoepelende naam tegenover de stad Beringen, meer bepaald "de Buiting".<sup>13</sup>

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) (*Afb. 4*), kan het onderzoeksgebied goed gesitueerd worden langsheen de huidige Brellaarstraat en Deurnestraat. Beide onderzoekszone's, gelegen in de vallei van de Kleine Beek, zijn onbebouwd en worden ingenomen door akkers, weilanden en beemden. Ten noorden van zone 1 situeert de Brellaarschans zich op de hoek van de huidige Brellaarstraat en Deurnestraat.

Eenzelfde situatie is te herkennen op de *Atlas der Buurtwegen* (1841, *Afb. 5a en 5b*, zone 1 en 2). Op deze kaart is een sterke overeenkomst met de huidige percelering vast te stellen. Ook op de *Vandermaelenkaart* (ca. 1850, *Afb. 6*) blijft het projectgebied onbebouwd.

<sup>7</sup> Van Ranst E. en Sys C. (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen, Gent, p. 150

<sup>8</sup> Baeyens L. (1957) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Paal 61E, p. 59.

<sup>9</sup> Van Ranst E. en Sys C. (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen, Gent, p. 136.

<sup>10</sup> Van Ranst E. en Sys C. (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen, Gent, p. 134. + Baeyens L. (1957) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Paal 61E, p. 39.

<sup>11</sup> Baeyens L. (1957) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Paal 61E, p. 37.

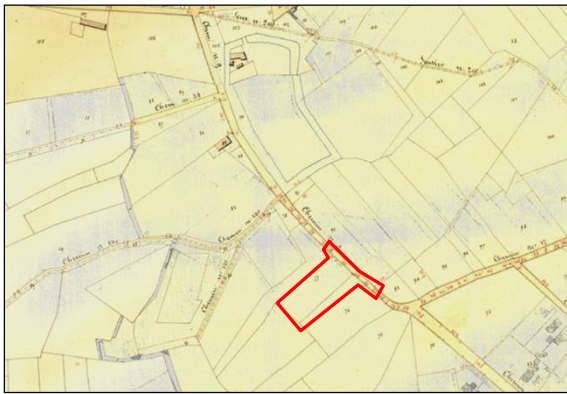
<sup>12</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120882>

<sup>13</sup> <http://www.paalonline.be/cms5/index.php/paal-vroegeer/geschiedenis-van-paal/item/54-deel-1-stad-en-buitingen>

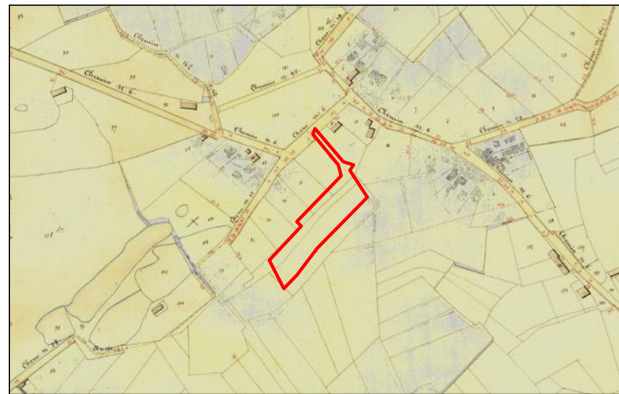




Afb. 4: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: Geopunt).



Afb. 5a: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen met situering van zone 1 (rood). (Bron: Geopunt).

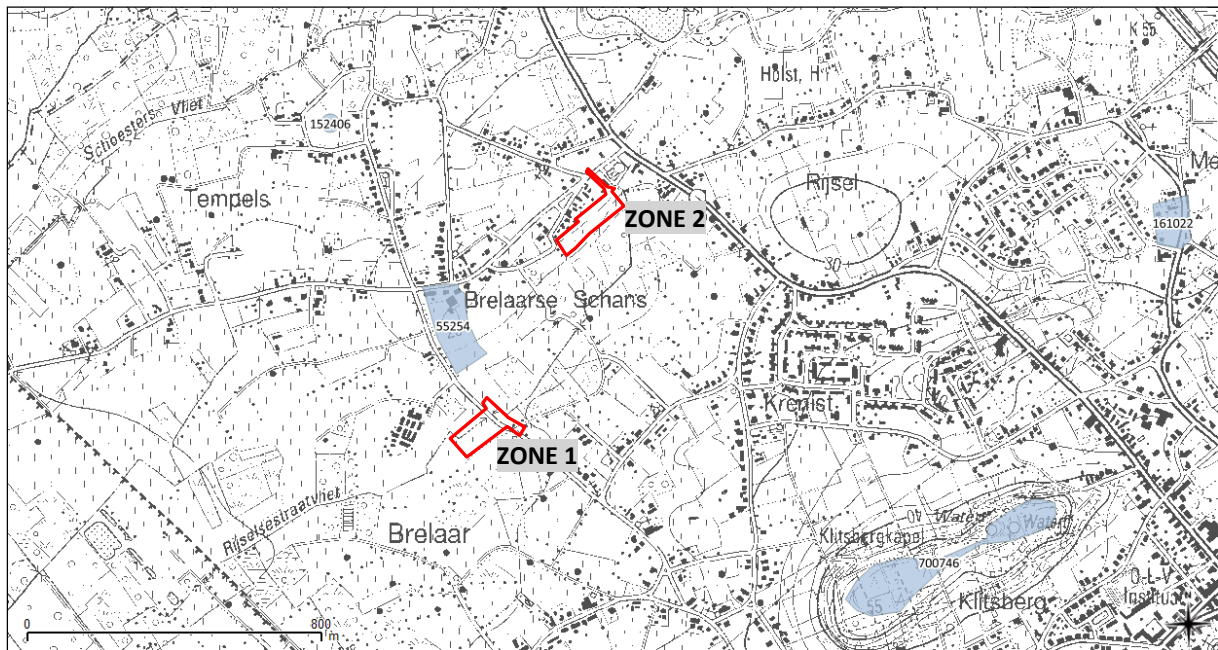


Afb. 5b: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen met situering van zone 2 (rood). (Bron: Geopunt).



Afb. 6: Detail uit de Vandermalenkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood). (Bron: Geopunt).

### 1.3 Vroeger archeologisch onderzoek



Afb. 7: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het projectgebied (rood) (Bron: CAI/QGIS).

Uit het onderzoeksterrein zelf zijn geen archeologische vondsten gekend (Afb. 7). **CAI 55254**, 160 m ten noorden van onderzoekszone 1, verwijst naar de *Brelaarse Schans*. Deze schans is op de historische kaarten duidelijk weergegeven (*supra*) en wordt voor de eerste maal vermeld in 1614. Een tweede schans, de *Meelbergse Schans*, situeert zich 1,4 km ten oosten van zone 2 (**CAI 161022**).

Op de Klitsberg, 1,35 km ten zuidoosten van onderzoekszone 2 (**CAI 700746**) werd een muntschat uit de midden-Romeinse periode aangetroffen. Verder werden op deze locatie Romeinse dakpannen en aardewerk ingezameld. Ook 900 m ten noordwesten van zone 1 werd een losse concentratie van Romeinse dakpannen aangetroffen (**CAI 152406**).

## 2. Het archeologisch onderzoek

### 2.1 Doelstelling

Het terrein zelf werd tot op heden nog nooit aan een archeologisch onderzoek onderworpen. Geplande riolerings- en collectorwerken zullen echter de ondergrond danig verstoren dat een prospectie met ingreep in de bodem door het agentschap *Onroerend Erfgoed* werd nodig geacht. Hieromtrent werd voorafgaand reeds enkele onderzoeksvragen in de *Bijzondere Voorwaarden* vermeld.

Volgende onderzoeksvragen dienen, indien mogelijk, minimaal beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?



- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - Wat is de omvang?
  - Komen er oversnijdingen voor?
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 2.2 Verloop

Een vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem en voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector werd aangevraagd op naam van *Joris Steegmans*. Deze vergunning werd op 24 september 2015 afgeleverd onder het dossiernummer 2015/430.<sup>14</sup> Een KLIP-aanvraag werd door *Aron bvba* voorafgaand aan de werken ingediend.

Op 15 september 2015 werd een startvergadering georganiseerd. De aanwezigen waren Petra Driesen (*Aron bvba*), Annick Arts (*Onroerend Erfgoed*), Dirk Bex (*VBG nv*), Roel Voeten (*VBG nv*), Kelly Adriaensen (*Aquafin nv*), Ellen Klaps (*Technum*) en Robin Weyts (*Grontmij*). Tijdens deze vergadering werd overeengekomen om ter hoogte van het terrein aan de Brelaarstraat (zone 1) enkel de zone te onderzoeken die door het pompstation wordt ingenomen (ca. 55 x 38 m). Dit dient te gebeuren door middel van twee sleuven, parallel met de Kleine Beek. De aanwezige begroeiing zal voorafgaandelijk verwijderd en gefreesd worden. Ter hoogte van het terrein aan de Deurnestraat (zone 2) dient het volledige terrein onderzocht te worden. Hiervoor worden twee sleuven ingepland in de lengterichting van het terrein (ca. 150 m). De toegang tot het terrein dient niet onderzocht te worden.

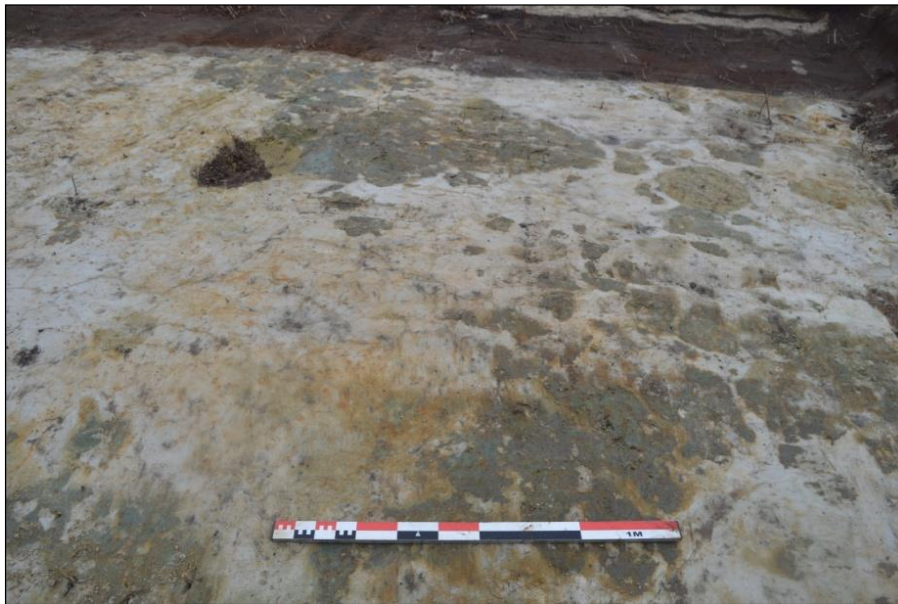
Het onderzoek werd uitgevoerd op 14 oktober 2015 door *Inge Van de Staey*, *Daan Celis* en *Joris Steegmans* (*Aron bvba*). Het bodemkundige aspect werd verzorgd door *Chris Cammaer* (*ACC Geology*). Het terrein met aangelegde proefsleuven werd ingemeten door *Inge Van de Staey* (*Aron bvba*).

<sup>14</sup> Bijlage 10.

Tijdens het onderzoek werd de site bezocht door *Roel Voeten* en *Annick Arts*. Op basis van het aantreffen van twee paalkuilen in één van de sleuven uit onderzoekszone 1 werd in samenspraak met *Annick Arts* overeengekomen om deze proefsleuf door middel van een kijkvenster uit te breiden. Met goedkeuring van mevrouw Arts werden de sleuven aansluitend op het onderzoek gedicht.

## 2.3 Methodiek

Zone 1 (terrein Berlaarstraat) werd door middel van twee ca. 50 m lange proefsleuven (sleuven 1 en 2) en één 29 m lange dwarsleuf (sleuf 3) onderzocht. Tevens werd één kijkvenster aangelegd. Dit kijkvenster (*Afb. 8*, 34 m<sup>2</sup>) situeert zich ter hoogte van proefsleuf 2 op de plaats waar met S5 en S6 twee sporen werden aangesneden. In totaal werd op deze wijze een oppervlakte van ca. 277 m<sup>2</sup> onderzocht, wat neerkomt op 13,8 % van de te onderzoeken oppervlakte (2000 m<sup>2</sup>).



*Afb. 8. Kijkvenster 1, ter hoogte van zone 1, proefsleuf 2.*

Het 7750 m<sup>2</sup> grote terrein van zone 2 werd door middel van twee ca. 165 m lange proefsleuven (sleuven 4 en 5) onderzocht wat neerkomt op een opengelegde oppervlakte van 636,5 m<sup>2</sup> (i.e. 8,3 % van het te onderzoeken perceel). Sleuf 5 verspringt omwille van de aanwezigheid van een perceelgreppel in het midden van de sleuf (S11, *infra*) na 25 m 2m in zuidoostelijke richting.

Verspreid over beide terrein werden vier profielputten<sup>15</sup> uitgegraven waarin een bodemprofiel van 1m breed opgeschoond en opgetekend werd.<sup>16</sup>

Alle aangetroffen sporen, dertien in totaal, werden manueel opgeschoond, gefotografeerd, beschreven en digitaal ingemeten. Zes sporen, zijnde S2, S4, S5, S9, S10 en S11 werden gecoupeerd. De coupes werden manueel ingetekend, gefotografeerd en beschreven.<sup>17</sup>

Bij de uitwerking van het onderzoek werd een databank opgesteld met een sporenlijst en fotolijst.<sup>18</sup> De veldtekeningen werden gedigitaliseerd.

<sup>15</sup> PP1 en PP2 thv het terrein aan de Brelaarstraat (zone 1) en PP3 en PP4 thv het terrein aan de Deurnestraat (zone 2)

<sup>16</sup> Bijlage 9.

<sup>17</sup> Bijlage 9.

<sup>18</sup> Bijlagen 4 en 5.

### 3. Onderzoeksresultaten

#### 3.1 Bodemopbouw en gaafheid van het terrein

Tijdens het onderzoek werd over het ganse onderzoeksterrein van **zone 1** (terrein Brellaarstraat) een ca. 25 tot 40 cm dik, roodbruin, ijzerrijk en humeus dek (Ap1) aangetroffen dat als een plaggendek geïnterpreteerd kan worden. Een dergelijk plaggendek is het resultaat van een bemestingstechniek die vanaf de late middeleeuwen geïntroduceerd werd en waarbij plaggenmest op de akkers werd aangebracht.<sup>19</sup> De kleur van het plaggendek is afhankelijk van het materiaal waaruit de plaggen bestaan (heide of zoden) als het bodemprofiel waarop deze gestoken werden. In het onderzoeksgebied wijst de donkerroodbruine kleur en het aanwezige ijzer er op dat het om zodenplaggen gaat die gestoken werden op een *podzol* die zich ontwikkeld heeft op tertiair moedermateriaal.<sup>20</sup> Gezien men volgens het Belgische bodemclassificatiesysteem echter pas spreekt van een plaggenbodem als het plaggendek een dikte bereikt van minstens 60 cm, werd deze bodem voor het onderzoeksgebied niet gekarteerd. Onder het plaggendek kon in het noordoosten van het terrein, langs de Brellaarstraat, een oudere, 20 cm dikke donkerbruingrijze bouwvoor (Ap2) onderscheiden worden waardoor de volledige A-horizont hier een dikte bereikte van ca. 60 cm (Afb. 9).

Onder de A-horizont kwam over het ganse terrein een dun (10 tot 30 cm) oranjegeel dekzandpakket voor met daaronder de groengrijze, tertiaire zanden en kleien van de *Formatie van Diest*. In het vlak van de proefsleuven werd zowel dit dekzand als het onderliggende tertiaire substraat aangesneden.

Dat de bodem in deze zone erg nat was, bleek uit de aanwezigheid van gleyverschijnselen in de vorm van roest direct onder het maaiveld (Afb. 10). Een profielontwikkeling werd in het onderzoeksgebied niet waargenomen.



Afb. 9: Profielput 1, proefsleuf 1



Afb. 10: Proefsleuf 1, overzicht. De roestbruine bouwvoor kan duidelijk waargenomen worden

<sup>19</sup> Langohr R. (2001) *L'anthropisation du paysage pédologique agricole de la Belgique depuis le Néolithique ancien – Apports de l'archéopédologie (Etudes et gestions des sols 8 (2))*, p 115.

<sup>20</sup> Deckers j. (1997) *Bodemgeografie voor archeologen*, KULeuven.



**Zone 2** (terrein Deurnestraat) situeert zich op de grens van een donk en wordt op de bodemkaart door een ietwat drogere bodem gekarteerd. Tijdens het onderzoek kon op dit terrein evenwel een aan zone 1 vergelijkbare natte bodem vastgesteld worden. Deze bestond uit een donkerbruine tot roodbruine, humeuze bouwvoor (Ap1) of plaggendek met een dikte van 25 tot 30 cm, die in het noordoosten van het terrein een oudere, ca. 25 cm dikke bruingrijze ploegvoor afdekte (Ap2) (Afb. 11). De A-horizont was op een dun dekzandpakket gelegen of rustte onmiddellijk op de groene zanden en kleien van de *Formatie van Diest*. Het tertiaire substraat dook in het vlak meermaals op. Gleyverschijnselen in de vorm van roest en oranje vlekken startten op geringe diepte (ca. 20 cm) onder het maaiveld. Een profielontwikkeling werd ook in deze zone in geen van de bodemprofielen aangeduid. Verspreid over het vlak van de proefsleuven konden wel restanten van een humus B-horizont herkend worden (Afb. 12).



Afb. 11: Profielput 3, proefsleuf 4



Afb. 12: Proefsleuf 3, overzicht. In het vlak van de proefsleuven werd zowel dekzand als tertiair zand en klei aangesneden. Verspreid over het vlak werden verschillende natuurlijke bodemsporen waargenomen waarin een humeuze B-horizont kan herkend worden.

### 3.2 De archeologische sporen en vondsten

Het onderzoek leverde in totaal dertien sporen op. In zone 1 werden zes sporen aangeduid, in zone 2 zeven.

Vier sporen, zijnde S1, S2, S9 en S10<sup>21</sup>, hadden een lichtgrijze tot donkergrijze vulling zonder bijmenging. Deze sporen werden op basis van hun onregelmatige vorm en ondiepe bewaring (cfr. S2 (2 cm) en S10, (3 cm)) als natuurlijk geïnterpreteerd. De overige sporen zijn divers en worden per zone besproken.

<sup>21</sup> S1 en S2 werden aangeduid in proefsleuf 1 ter hoogte van de Berlaarstraat (zone 1); S9 en S10 werden aangeduid in proefsleuf 4 ter hoogte van de Deurnestraat.

### **Zone 1**

Spoor S3 kon in de proefsleuven 2 en 3 en kijkvenster 1 geregistreerd worden en betrof een 1,20 m brede, NO-ZW georiënteerde greppel (*Afb. 13*). Gezien deze greppel in het verlengde gelegen is van de Kleine Beek, die ter hoogte van het onderzoeksgebied een erg hoekig en naar alle waarschijnlijkheid artificiële loop kent, kan deze greppel als een oude arm of een zijtak van deze beek geïnterpreteerd worden. Wanneer deze gedempt werd is niet duidelijk, het spoor leverde immers geen vondsten op. Zijn roodbruine met grijs gevlekte zandige vulling – die vergelijkbaar is aan het in deze zone aanwezige plaggendek – doet echter vermoeden dat dit in de late middeleeuwen of erna gebeurd moet zijn.



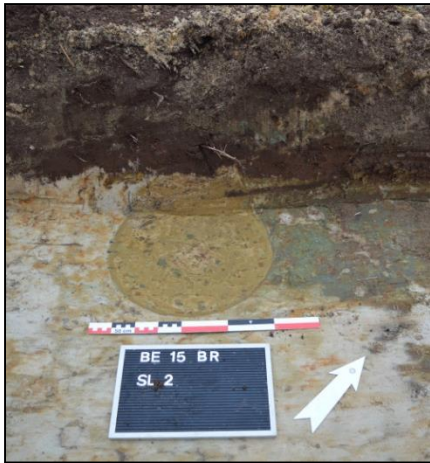
*Afb. 13, links: Proefsleuf 2, S3, vlakfoto.*

*Afb. 14, boven: Proefsleuf 3, S4, vlakfoto*

S4 betrof een oude veldweg die aangeduid kon worden in proefsleuf 1 en dwarsseuf 3. Dit NW-ZO georiënteerd spoor was 1,90 m breed en had een lichtgrijze vulling met spikkels houtskool (*Afb. 14*). Het spoor werd aan beide zijden door witgrijze karrensporen afgebakend die in doorsnede slechts 2 cm diep bewaard waren. Gezien het ontbreken van vondsten blijft een datering van dit spoor onduidelijk. Ook de historische kaarten bieden geen uitsluitsel.

Tenslotte werden in proefsleuf 2 twee ronde paalkuilen (S5 en S6) geregistreerd die op een afstand van 2,00 m uit elkaar gelegen waren. Beide sporen (diam. 40 cm) hadden een geel met groen gevlekte, scherp afgelijnde vulling zonder bijmenging (*Afb. 15*). Ook in doorsnede was S5 scherp afgelijnd, maar met slechts 10 cm eerder ondiep bewaard (*Afb. 16*). Het aangelegde kijkvenster (KV1) leverde geen bijkomende sporen op, waardoor de functie van deze sporen onduidelijk blijft. Op basis van hun sterk gevlekte vulling en scherpe aflijning kunnen beide sporen eerder als post-middeleeuws gedateerd worden.





Afb. 15: Proefsleuf 2, S6, vlakfoto.



Afb. 16: Proefsleuf 2, S5, doorsnede.

## Zone 2

Paalkuilen S7 en S8, aangeduid in proefsleuf 4, hadden een vierkante vorm, een sterk gevlechte, bruine tot donkerbruine vulling en waren duidelijk afgelijnd. Hoewel deze sporen geen vondsten opleverden, kunnen ze op basis van hun sterk gevlechte vulling als postmiddeleeuws worden beschouwd.

In proefsleuf 5, tenslotte, werden met de sporen S11, S12 en S13 drie greppels aangetroffen. Deze greppels waren NO-ZW (S11) of NW-ZO (S12 en S13) georiënteerd en hadden een breedte van 30 tot 70 cm (Afb. 17). Op basis van hun ligging en oriëntatie, kunnen we deze greppels als laat-middeleeuwse of recentere perceelgrenzen en/of afwateringsgreppels interpreteren.



Afb. 17: S11, proefsleuf 5, vlakfoto

## Conclusie en aanbevelingen

Op 14 oktober 2015 voerde Aron bvba in opdracht van VBG nv een proefsleuvenonderzoek uit op twee terreinen te Paal (Beringen). Tijdens dit onderzoek diende volgende vraagstelling beantwoord te worden:

***Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?***

***Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?***

***Zijn er tekenen van erosie?***

***In hoeverre is de bodemopbouw intact?***

***Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?***

***Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, .. )?***

De bodem van de vallei van de Kleine Beek bestaat uit alluviale bodems, met hier en daar zandige donken. Het terrein aan de Brelaarstraat (zone 1) wordt volgens de bodemkaart gekenmerkt door een alluviale bodem zonder profielontwikkeling. Het terrein aan de Deurnestraat (zone 2) situeert zich deels op een donk en wordt op de bodemkaart door een drogere bodem gekarteerd.

Tijdens het onderzoek kon zowel in zone 1 als zone 2 evenwel een natte bodem zonder profielontwikkeling aangeduid worden. In beide zones werd een ca. 25 tot 40 cm dik plaggendek die in het noordoosten van beide terreinen een oudere, donker bruingrijze ploegvoor (Ap2) afdekte. Onder de A-horizont bevond zich in alle profielen een dun (10 tot 30 cm) oranjegeel dekzandpakket met daaronder het tertiaire groengrijs zand- en kleipakket van de *Formatie van Diest*. In het vlak van de proefsleuven werd zowel dekzand als tertiair zand en klei aangesneden.

Dat de bodem ter hoogte van zone 2 iets droger was, blijkt uit de aanwezigheid van gleyverschijnselen die in tegenstelling tot zone 1 waar ze vanaf het maaiveld voorkwamen, op een diepte van 20 cm waargenomen konden worden.

Terwijl in zone 1 geen profielontwikkeling onderscheiden kon worden, duidt de aanwezigheid van vlekken humus B-horizont in het vlak van de sleuven uit zone 2 er op dat in deze zone oorspronkelijk een podzol aanwezig is geweest die nu echter grotendeels verploegd is.

***Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.***

***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

Het onderzoek leverde in totaal dertien sporen op. In zone 1 werden zes sporen aangeduid, in zone 2 zeven sporen. Vier sporen, zijnde S1, S2, S9 en S10, werden nog tijdens het onderzoek als natuurlijk geïnterpreteerd. De overige sporen zijn antropogeen.

In zone 1 werd greppel S3 geregistreerd. Deze NO-ZW georiënteerde greppel kan vermoedelijk aan een oude loop van de Kleine Beek, of een zijtak hiervan, gekoppeld worden. Hoewel uit het spoor geen vondsten werden gerecupereerd, kan de greppel op basis van zijn roodbruine met grijs gevlekte zandige vulling - vergelijkbaar aan het in deze zone aanwezige plaggendek - als laat-middeleeuws of recenter gedateerd worden. Met S4 werd een oude weg aangesneden waarvan de datering gezien het ontbreken van vondsten onduidelijk blijft. Verder werden in deze zone twee ronde paalkuilen (S5 en S6) op een afstand van 2,00 m uit elkaar aangeduid. Op basis van hun sterk gevlekte vulling en scherpe aflijning kunnen beide sporen eerder als post-middeleeuws gedateerd worden.

Twee gelijkaardige paalkuilen (S7 en S8) werden eveneens aangetroffen in zone 2. Daarnaast leverde deze zone drie greppels op (S11, S12 en S13) die op basis hun ligging en oriëntatie als laat-middeleeuwse of recentere perceelgrenzen en/of afwateringsgreppels geïnterpreteerd kunnen worden. .

**Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen is redelijk te noemen. Op basis van de coupes blijkt het merendeel van de sporen evenwel ondiep bewaard te zijn.

**Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?**

Niet van toepassing

**Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?**

Niet van toepassing

**Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;**

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

Niet van toepassing

**Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?**

CAI 55254 werd 160 m ten noorden van het onderzoekszone 1 aangeduid en verwijst naar de *Brelaarse Schans*. Deze schans wordt op het historische kaartmateriaal duidelijk weergegeven en wordt in bronnen voor de eerste maal vermeld in 1614. Tijdens het onderzoek werden geen sporen aangetroffen die aan deze schans gekoppeld kunnen worden.

**Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?**

Een groot deel de aangetroffen sporen kan aan een nat valleilandschap gekoppeld worden. Het betreffen met S3, S11, S12 en S13 restanten van oude percelerings- en/of afwateringsgreppels. De aanwezigheid van een 25 tot 40 cm dik plaggendeek wijst er samen met het ontbreken van de oorspronkelijke bodemopbouw op dat beide terreinen deels vergraven werden. Ondiep aanwezige sporen zullen hierbij verdwenen zijn. Aan de andere kant is de kans erg klein dat dergelijke natte terreinen bewoning hebben aangetrokken.

**Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?****Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?****Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?****Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?****Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?****Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:**

1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

**Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?****Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde het *Agentschap Onroerend Erfgoed*. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

Indien U nog vragen heeft, kan u steeds contact opnemen met de bevoegde erfgoedconsulent van het *Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg*.

T.a.v. Annick Arts  
Koningin Astridlaan 50 bus 1  
3500 Hasselt  
tel. 011/74.21.18  
[annick.arts@rwo.vlaanderen.be](mailto:annick.arts@rwo.vlaanderen.be)

## **Bijlagen**

Bijlage 1: Administratieve gegevens

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

Bijlage 3: Tijdstabel

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Fotolijst

Bijlage 6: Overzichtsplan A3: Zone 1 - Brelaarstraat

Bijlage 7: Overzichtsplan A3: Zone 2 – Deurnestraat

Bijlage 8: Detailplannen

Bijlage 9: Profielen en coupes

Bijlage 10: Vergunningen



<b>Projectcode:</b>	BE-15-BR
<b>Vindplaatsnaam</b>	Beringen, Brelaarstraat
<b>Opdrachtgever:</b>	VBG nv, Dellestraat 25, 3550 Heusden-Zolder
<b>Opdrachtgevende overheid:</b>	Onroerend Erfgoed
<b>Uitvoerder:</b>	ARON bvba
<b>Vergunninghouder:</b>	Joris Steegmans
<b>Dossiernummer vergunning:</b>	2015/430
<b>Begin vergunning:</b>	8 oktober 2015
<b>Einde vergunning:</b>	Einde der werken
<b>Aard van het onderzoek:</b>	Prospectie met ingreep in de bodem
<b>Begindatum onderzoek:</b>	14 oktober 2015
<b>Einddatum onderzoek:</b>	14 oktober 2015
<b>Provincie:</b>	Limburg
<b>Gemeente:</b>	Beringen
<b>Deelgemeente:</b>	Paal
<b>Adres:</b>	Brelaarstraat, Deurnestraat
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Zone 1: Afd. 3, sect. D, nrs. 10077 (partim), 1007D (partim), 1031A, 1031B (partim), 1034 (partim), 1035 (partim). Zone 2: Afd. 3, sect. D, nrs. 1633M, 1634A, 1638A en 1645S (partim)
<b>Coördinaten:</b>	Zone 1: X: 204312; Y: 192887 Zone 1: X: 204639; Y: 193460
<b>Totale oppervlakte:</b>	Zone 1: 7300 m <sup>2</sup> ; Zone 2: 9000 m <sup>2</sup>
<b>Te onderzoeken:</b>	Zone 1: 2000 m <sup>2</sup> ; Zone 2: 7750 m <sup>2</sup>
<b>Onderzochte oppervlakte:</b>	Zone 1: 277 m <sup>2</sup> (13,8 %); Zone 2: 636,5 m <sup>2</sup> (8,3 %)
<b>Bodem:</b>	Zone 1: Sfpm, w-Sep, Pfp; Zone 2: Zdcy, Zdfc, Zdgc
<b>Archeologisch depot:</b>	Aquafin NV, Dijkstraat 8, 2630 Aartselaar



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

<b>Bijzondere voorwaarden:</b>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Beringen, Brelaarstraat
<b>Omschrijving van de archeologische verwachtingen:</b>	De werken aan de Brelaarstraat situeren zich in de omgeving van CAI 55254, de Brelaarse schans. De werken aan de Deurnestraat situeren zich deels op een donk
<b>Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?</li> <li>- In hoeverre is de bodemopbouw intact?</li> <li>- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?</li> <li>- Zijn er tekenen van erosie?</li> <li>- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?</li> <li>- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.</li> <li>- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?</li> <li>- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?</li> <li>- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?</li> <li>- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?</li> <li>- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?</li> <li>- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?</li> <li>- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?</li> </ul> Zo ja;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?</li> <li>- Wat is de omvang?</li> <li>- Komen er oversnijdingen voor?</li> <li>- Wat is het, geschatte, aantal individuen?</li> </ul> <p>- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?</p> <p>- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?</p> <p>- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?</p> <p>- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?</p> <p>- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?</p> <p>- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?</p> <p>- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?</p> <p>- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?</p> <p>- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?</p> <p>- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?</li> <li>2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?</li> </ol> <p>- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?</p> <p>- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?</p>
<b>Geplande werkzaamheden:</b>	Riolerings- en collectorwerken. Op twee terreinen worden hierbij twee waterbekkens ingepland, zal men een pompstation realiseren en grondverbetering toepassen.
<b>Eventuele randvoorwaarden:</b>	Conform de bijzondere voorwaarden

**Kleur:**

Blauw	<b>BL</b>
Bruin	<b>BR</b>
Donker (kleur)	<b>DO</b>
Geel	<b>GE</b>
Gevlekt	<b>VL</b>
Grijs	<b>GR</b>
Groen	<b>GRO</b>
Leemkleurig	<b>LE</b>
Licht (kleur)	<b>LI</b>
Mergelkleur	<b>ME</b>
Oranje	<b>OR</b>
Paars	<b>PA</b>
Roest(kleurig)	<b>ROE</b>
Rood	<b>RO</b>
Wit	<b>WI</b>
Zwart	<b>ZW</b>

**Samenstelling:**

Baksteen	<b>Ba</b>
Breuksteen	<b>Bs</b>
Grind	<b>Gr</b>
Hout	<b>Ho</b>
Houtskool	<b>Hk</b>
Kalk	<b>Ka</b>
Kalksteen	<b>Ks</b>
Kei	<b>Kei</b>
Kiezel	<b>Kz</b>
Klei	<b>Kl</b>
Leem	<b>Le</b>
Leisteen	<b>Lei</b>
Mergel	<b>Me</b>
Moederbodem	<b>Moe</b>
Mortel	<b>Mo</b>
Natuursteen	<b>Ns</b>
Dakpan	<b>Dp</b>
Silex	<b>Si</b>
Slak	<b>Sl</b>
Steenkool	<b>Sk</b>
Verbrand	<b>Vb</b>
Zand	<b>Za</b>
Zandsteen	<b>Zs</b>
Zavel	<b>Zv</b>
Ijzeroxide	<b>Fe</b>
Fosfaat (groene band)	<b>Ff</b>
Mangaan	<b>Mn</b>

**Hoeveelheid:**

Zeer weinig	<b>zw</b>
Weinig	<b>w</b>
Matig	<b>m</b>
Veel	<b>v</b>
Zeer veel	<b>zv</b>

**Periodes:**

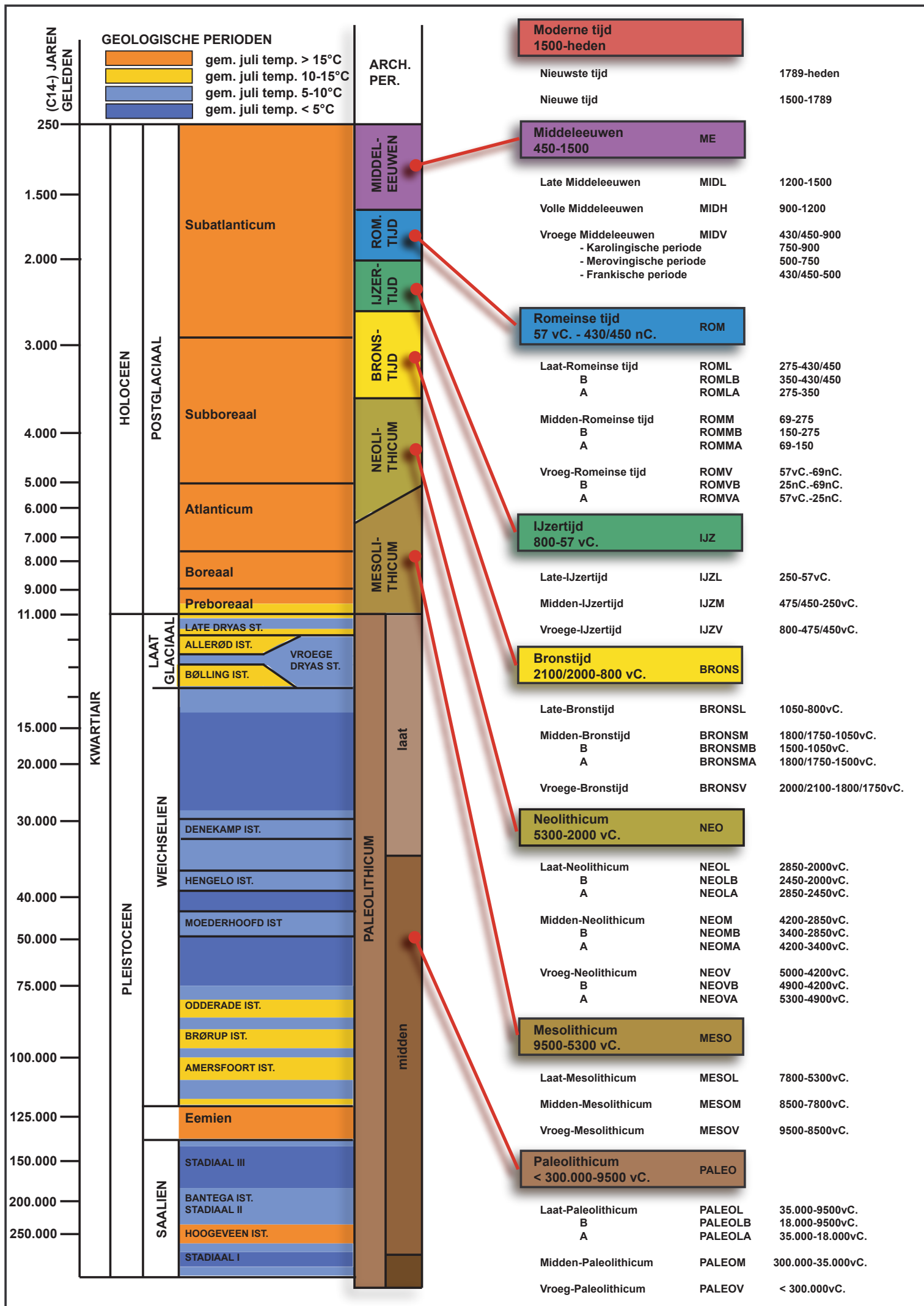
Bronstijd	<b>BRONS</b>
- Vroege Bronstijd	<b>BRONSV</b>
- Midden Bronstijd	<b>BRONSM</b>
- Late Bronstijd	<b>BRONSL</b>
IJzertijd	<b>IJZ</b>
- Vroege IJzertijd	<b>IJZV</b>
- Midden IJzertijd	<b>IJZM</b>
- Late IJzertijd	<b>IJZL</b>
Romeins	<b>ROM</b>
- Vroeg Romeins	<b>ROMV</b>
- Midden Romeins	<b>ROMM</b>
- Laat Romeins	<b>ROML</b>
Middeleeuwen	<b>MID</b>
- Vroege Middeleeuwen	<b>MIDV</b>
- Volle Middeleeuwen	<b>MIDH</b>
- Late Middeleeuwen	<b>MIDL</b>
- Post Middeleeuwen	<b>MIDP</b>

**Materiaalcategorie:**

Glas	<b>GL</b>
Keramik	<b>AW</b>
Metaal	<b>ME</b>
Mortel	<b>MO</b>
Organisch	<b>OR</b>
Pleisterwerk	<b>PL</b>
Terracotta	<b>TC</b>
Steen	<b>ST</b>

**Aardewerk:**

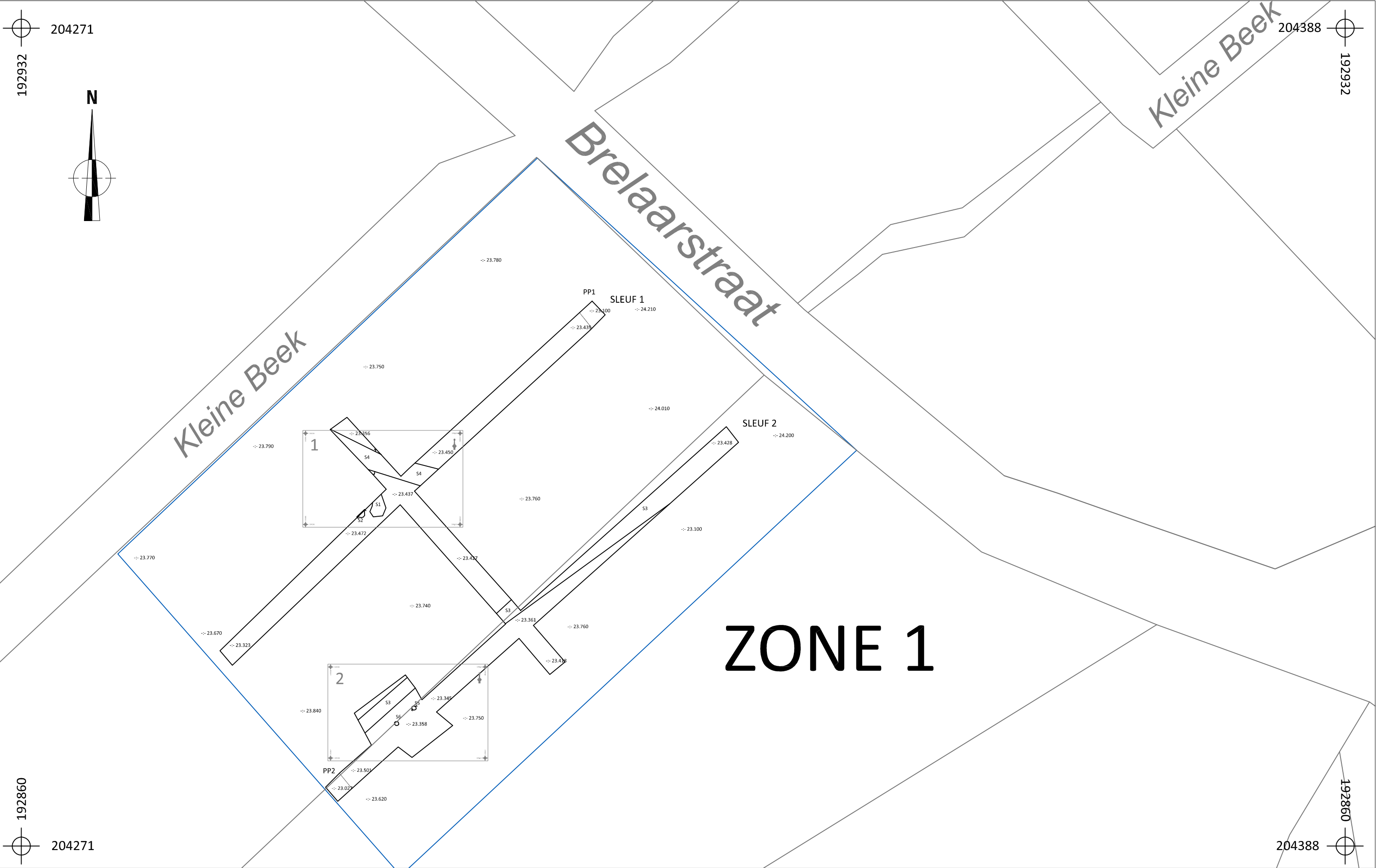
Dikwandig (ROM)	<b>DW</b>
Dikwandig amfoor (ROM)	<b>AM</b>
Dikwandig dolium (ROM)	<b>DO</b>
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	<b>MO</b>
Gebronsd (ROM)	<b>GB</b>
Geglazuurd (MID)	<b>+ GL</b>
Geverfd (ROM)	<b>GV</b>
Gladwandig (ROM)	<b>GW</b>
Grijsbakkend (MID)	<b>GRIJS</b>
Handgevormd	<b>HA</b>
Kurkwaar	<b>KU</b>
Maaslands witbakkend (MID)	<b>MAAS-TG1</b>
Maaslands roodbakkend (MID)	<b>MAASL-TG3</b>
Pompejaans rood (ROM)	<b>PR</b>
Porselein	<b>PORS</b>
Protosteengoed (MID)	<b>PSTG</b>
Roodbakkend (MID)	<b>ROOD</b>
Roodbeschilderd (MID)	<b>RBES</b>
Ruwwandig (ROM)	<b>RW</b>
Steengoed (MID)	<b>STG</b>
Terra nigra (ROM)	<b>TN</b>
Terra rubra (ROM)	<b>TR</b>
Terra sigillata (ROM)	<b>TS</b>
Lowlands (ROM)	<b>LOW</b>
Witbakkend (MIDP)	<b>WIT</b>









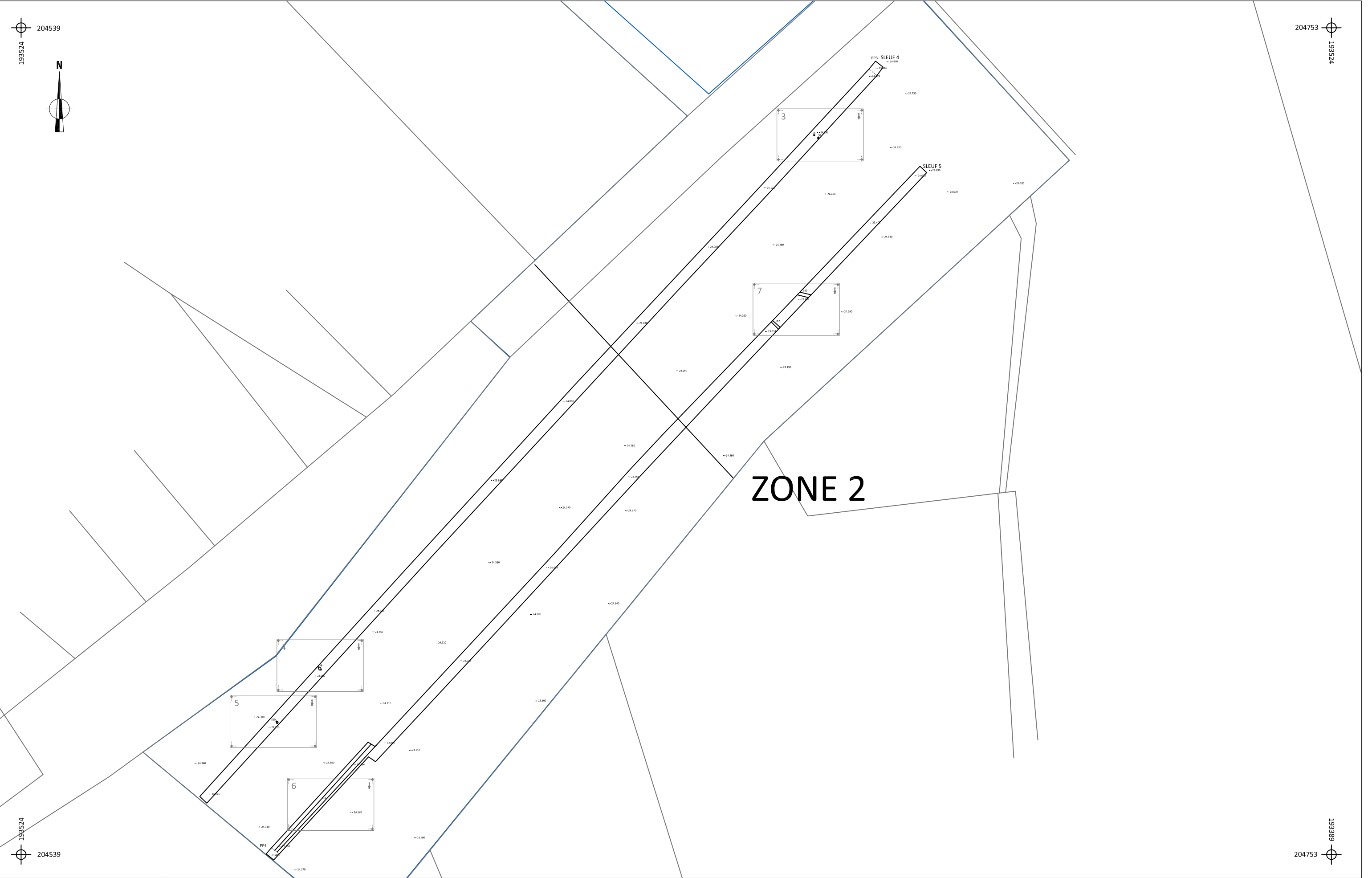
Spoor	Laag	Sleuf	Vlak	Coupe	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties
01	1	1	1	Nee	Natuurlijk	/	Onregelmatig	/	LIGR tot LIBRGR + VL WI	Za	/	/	/	Idem S2
02	1	1	1	Ja	Natuurlijk	/	Onregelmatig	/	LIGR tot LIBRGR + VL WI	Za	/	/	/	Idem S1
03	1	2, 3, KV1	1	Nee	Greppel	/	Langwerpig	1,20 m breed	ROEBR + VL GRBR	Za	NO-ZW	MIDL?	NT?	/
04	1	3	1	Ja	Weg	/	Langwerpig	1,70 m breed, 2 cm diep	LIGR + WI	Za + Sp Hk (m)	NO-ZW	/	/	/
05	1	2, KV1	1	Nee	Paalkuil	Scherp afgelijnd	Rond	Diam. 0,40 m	GE + VL GROE	Za	/	MIDP?	NT?	Idem S6
06	1	2, KV1	1	Ja	Paalkuil	Scherp afgelijnd	Rond	Diam. 0,40m, 0,10 m diep	GE + VL GROE	Za	/	MIDP?	NT?	Idem S2
07	1	4	1	Nee	Paalkuil	Scherp afgelijnd	Vierkant	0,22 x 0,22 m	VL BR en BEI	Za	/	MIDP?	NT?	Idem S8
08	1	4	1	Nee	Paalkuil	Scherp afgelijnd	Vierkant	0,17 x 0,17 m	VL BR en BEI	Za	/	MIDP?	NT?	Idem S7
09	1	4	1	Ja	Natuurlijk	/	Ovaal	/	GR + VL ROE en BR	Za + Sp Hk (zw)	/	/	/	/
10	1	4	1	Ja	Natuurlijk	/	Vierkant	/	GR + VL GE	Za	/	/	/	/
11	1	5	1	Ja	Greppel	/	Langwerpig	0,60 m breed	BRGR + VL GE	Za	NO-ZW	MIDL?	NT?	Idem S12 en S13
12	1	5	1	Nee	Greppel	/	Langwerpig	0,36 m breed	BRGR + VL GE	Za	ZO-NW	MIDL?	NT?	/
13	1	5	1	Nee	Greppel	/	Langwerpig	0,50 m breed	BRGR + VL GE	Za	ZO-NW	MIDL?	NT?	/







DSC-nummer	Soort	Sleuf	Spoornummer	Beschrijving	Uit
0529-0532	Profiel	1	/	PP1	NW
0533-0536	Detail	1	1	/	NO
0537	Werkfoto	1	4	/	NW
0538-0540	Detail	1	2	/	ZO
0541-0546	Overzicht	1	/	/	ZW
0547-0549	Profiel	2	/	PP2	ZO
0550	Detail	2	6	/	ZO
0551	Detail	2	5	/	ZO
0552-0555	Profiel	2	3	/	ZO
0556-0558	Detail	2	3	/	ZW
0559-0560	Overzicht	2	/	/	ZW
0561-0563	Werkfoto	/	/	/	/
0564-0570	Detail	3	/	/	ZO
0571-0573	Overzicht	3	/	/	NW
0574-0578	Coupe	1	2	/	ZO
0579-0582	Coupe	3	4	/	NW
0583-0585	Overzicht	2/KV1	/	/	ZO
0586-0588	Coupe	2/KV1	5	/	ZO
0589-0590	Werkfoto	/	/	/	/
0591-0596	Profiel	4	/	PP3	ZO
0597-0600	Detail	4	/	7, 8	NO
0601	Detail	4	/	Restant B	NO
0602-0604	Detail	4	/	Restant B	ZO
0605-0608	Coupe	4	/	Restant B	NO
0610-0617	Overzicht	4	/	/	ZW
0618	Overzicht	4	/	/	NO
0620-0621	Overzicht	4	/	/	ZW
0623-0625	Coupe	4	9	/	NO
0626-0628	Detail	4	10	/	NW
0629-0631	Overzicht	4	/	/	ZW
0632-0635	Profiel	5	11	PP4	NO
0636-0638	Detail	5	11	/	NO
0639-0640	Overzicht	5	/	/	NO
0641-0643	Overzicht	5	/	/	NO
0644	Werkfoto	/	/	/	/
0645-0647	Detail	5	12	/	NW
0648-0652	Profiel	5	12	/	NW
0655-0657	Detail	5	13	/	NW
0658-0659	Profiel	5	13	/	NW
0660-0662	Overzicht	5	/	/	NO
0663-0665	Coupe	4	10	/	NW
0667	Overzicht	5	/	/	ZW
0668-0669	Werkfoto	/	/	/	/

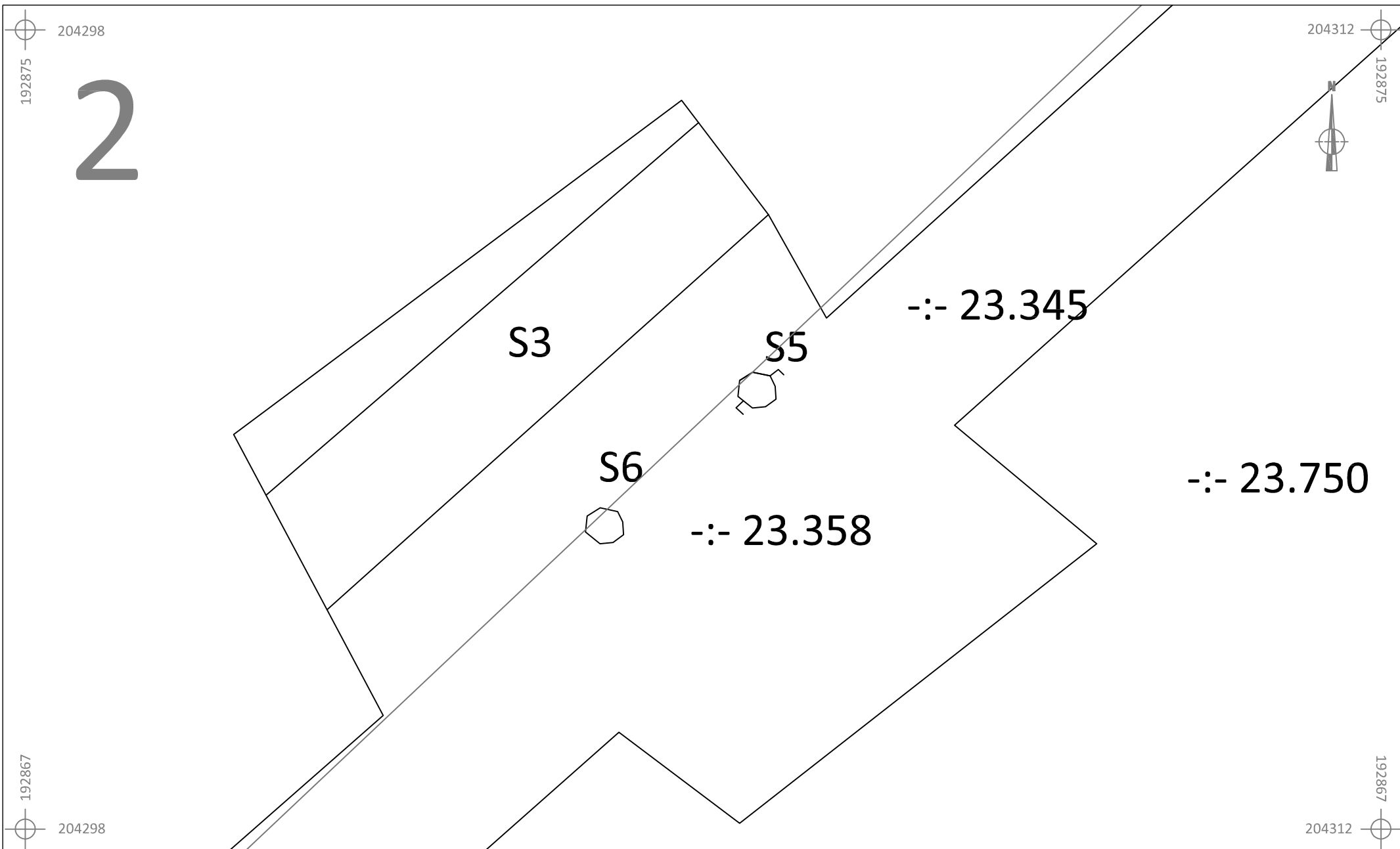





	BE-15-BR	Onderwerp	Datum		Legende			
		Overzichtsplan zone 1	Oktober 2015			Spoorcontouren		Perceelnummer
	Beringen - Brelaarstraat	Schaal 1 : 300	 0 15 m		S1	Spoornummer		Perceelgrens
					-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Te onderzoeken zone

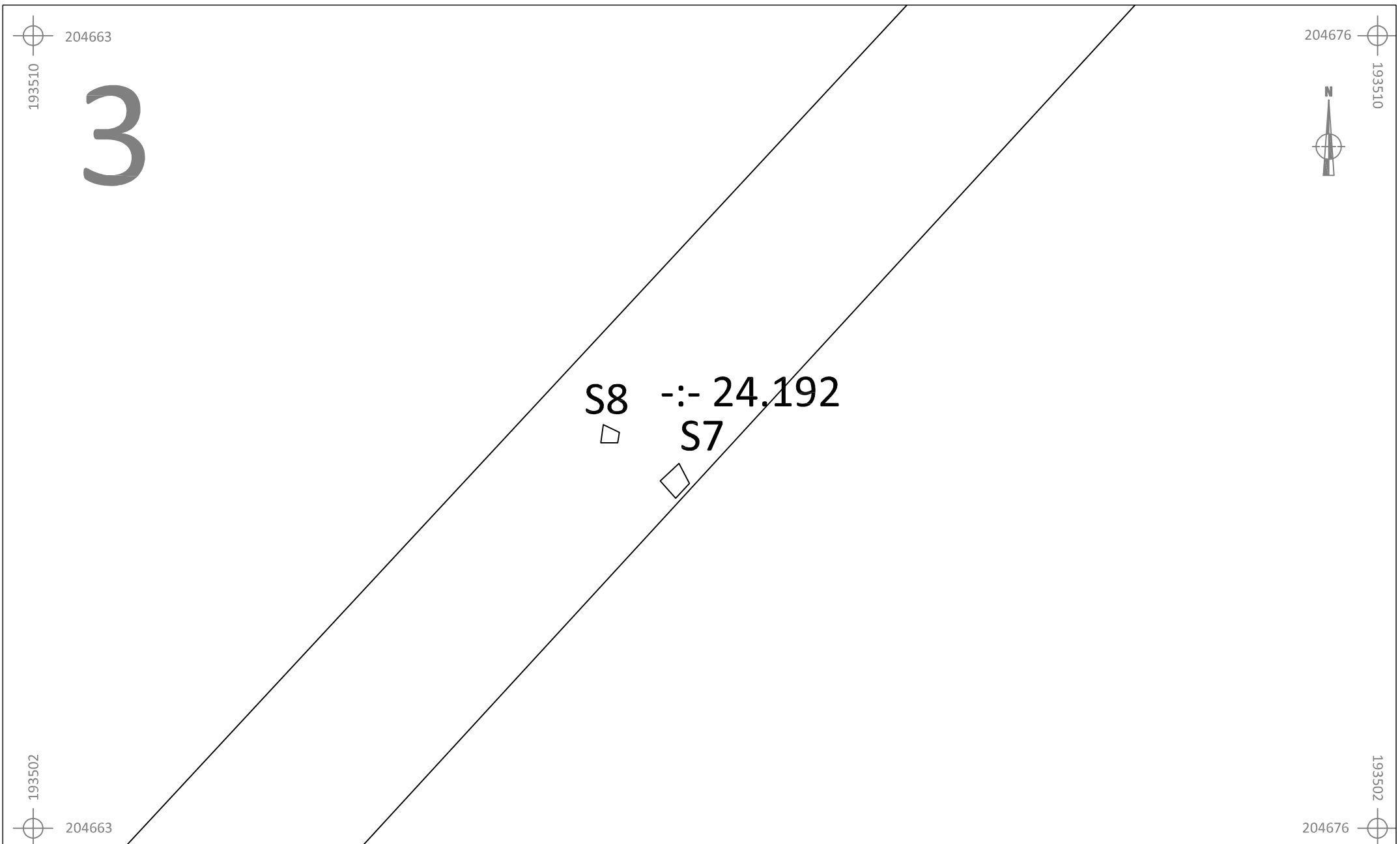






	BE-15-BR	Onderwerp	Datum		Legende			
		Overzichtsplan zone 2	Oktober 2015		 Spoorcontouren	B233P	Perceelnummer	
	Beringen - Deurnestraat	Schaal	0 27,5 m		S1 Spoornummer		Perceelgrens	
		1 : 550			-:- 54.508 Absolute hoogte (in m TAW)		Te onderzoeken zone	

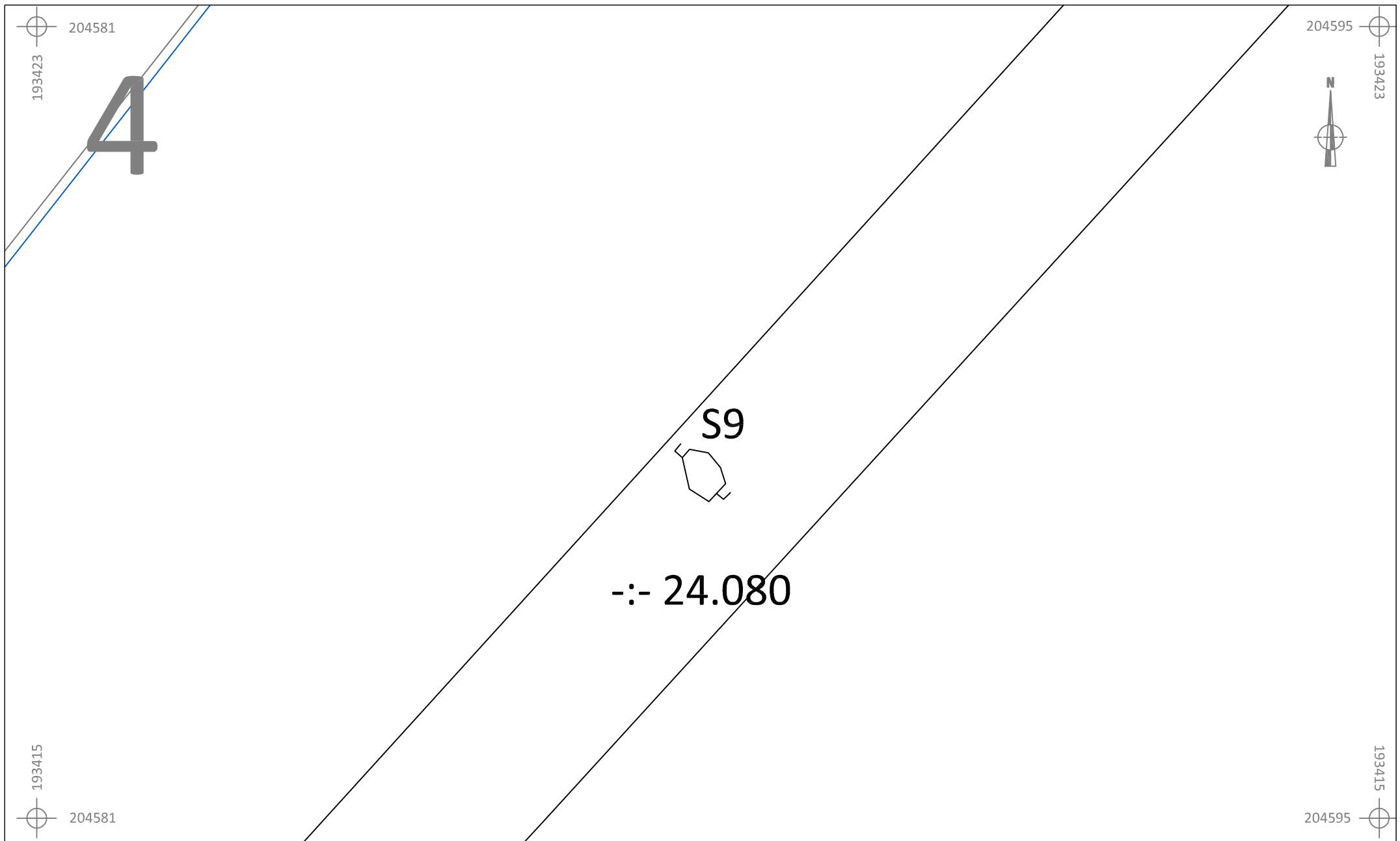




	BE-15-BR		Onderwerp	Datum	Legende				
			Detailplan	Oktober 2015		Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer	
	Beringen - Brelaatstraat		Schaal 1 : 50	<div><div>0</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div>2,5 m</div>	S1	Spoornummer		Perceelgrens	
					-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)			






	BE-15-BR	Onderwerp	Datum	Legende					
		Detailplan	Oktober 2015		Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer		
	Beringen - Brelaatstraat	Schaal 1 : 50			S1	Spoornummer		Perceelgrens	
					-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)			

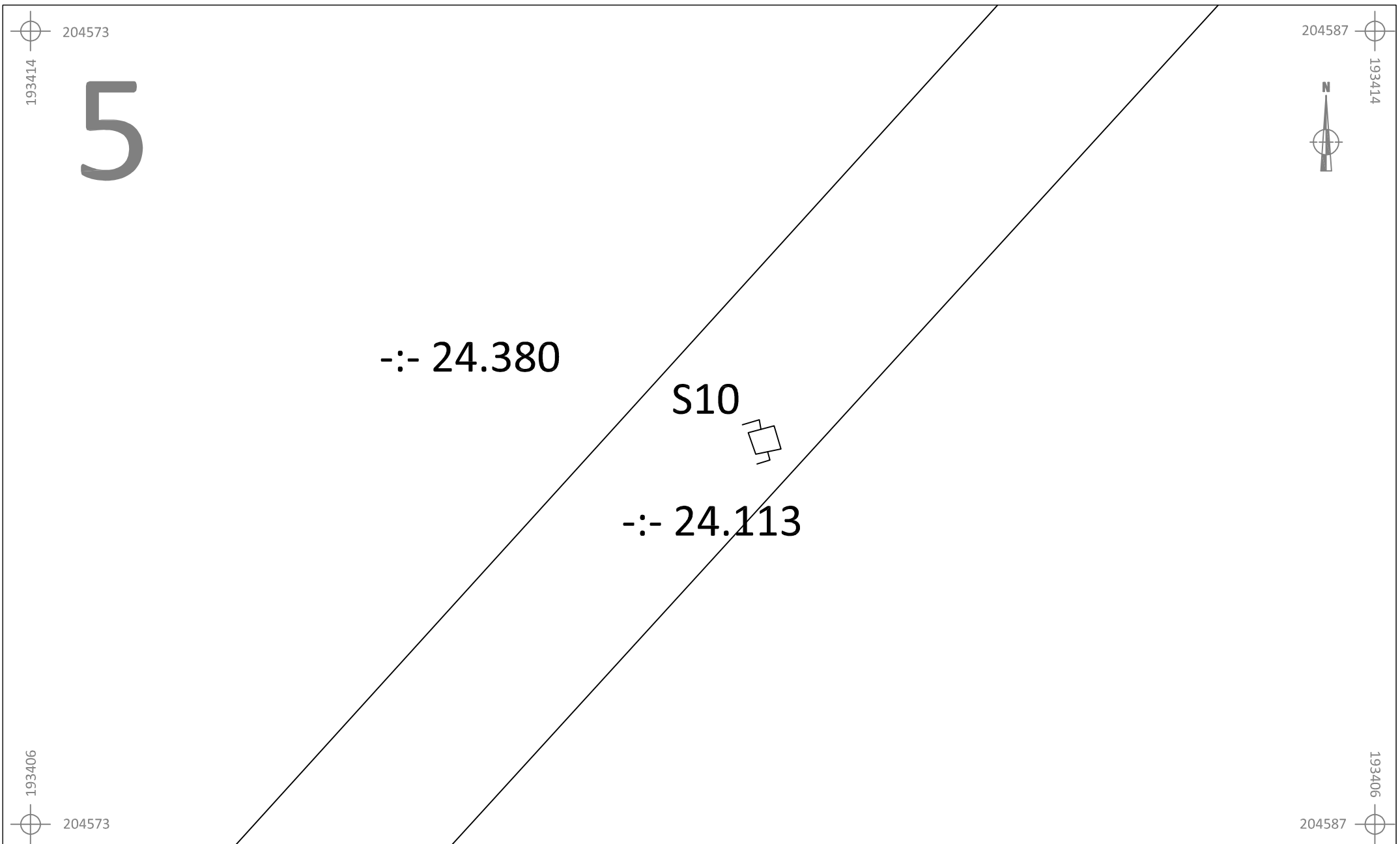






BE-15-BR

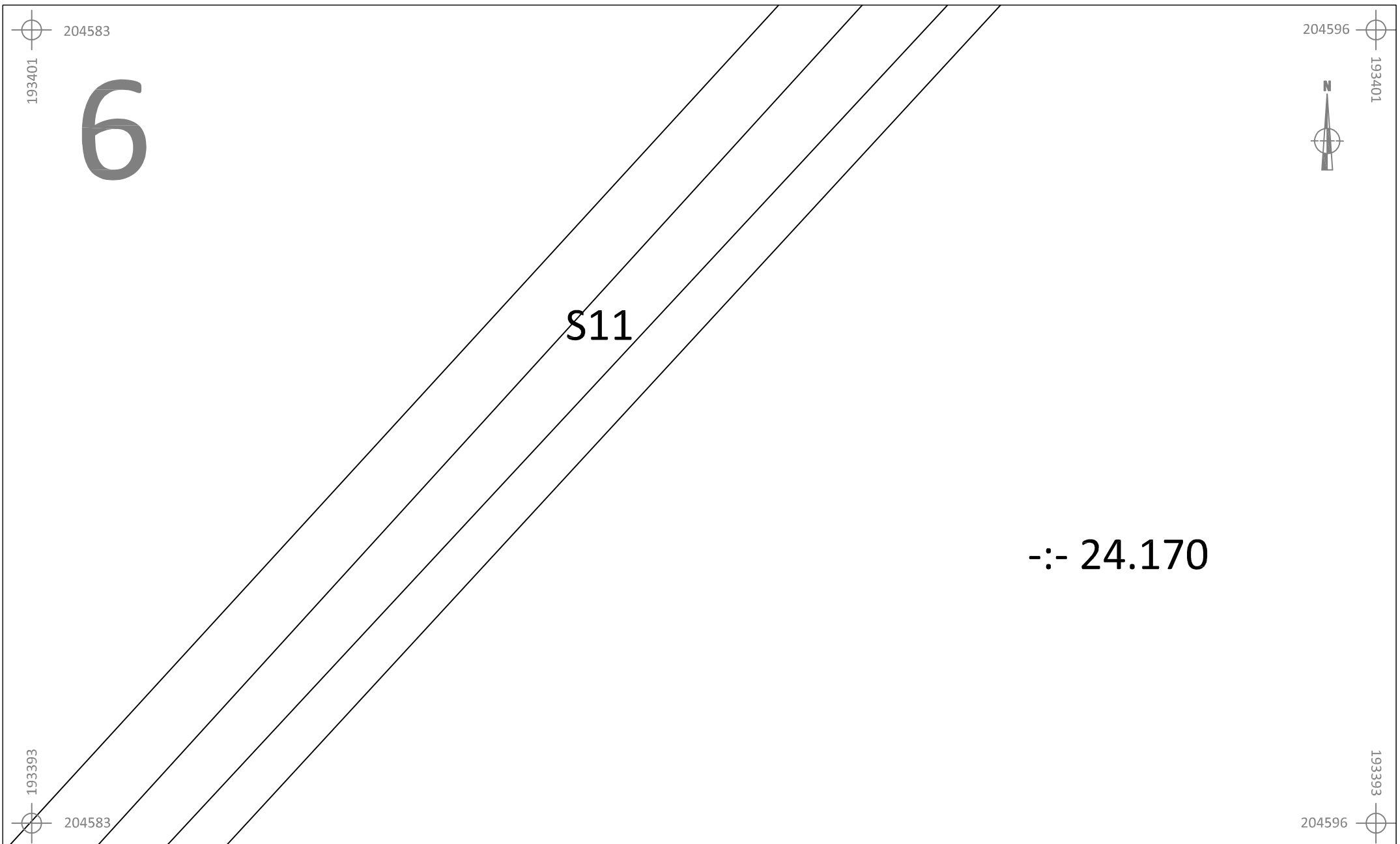
Beringen -  
Brelaatstraat





Onderwerp	Datum	Legende			
Detailplan	Oktober 2015		Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer
Schaal 1 : 50 		S1	Spoornummer		Perceelgrens
		-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)		

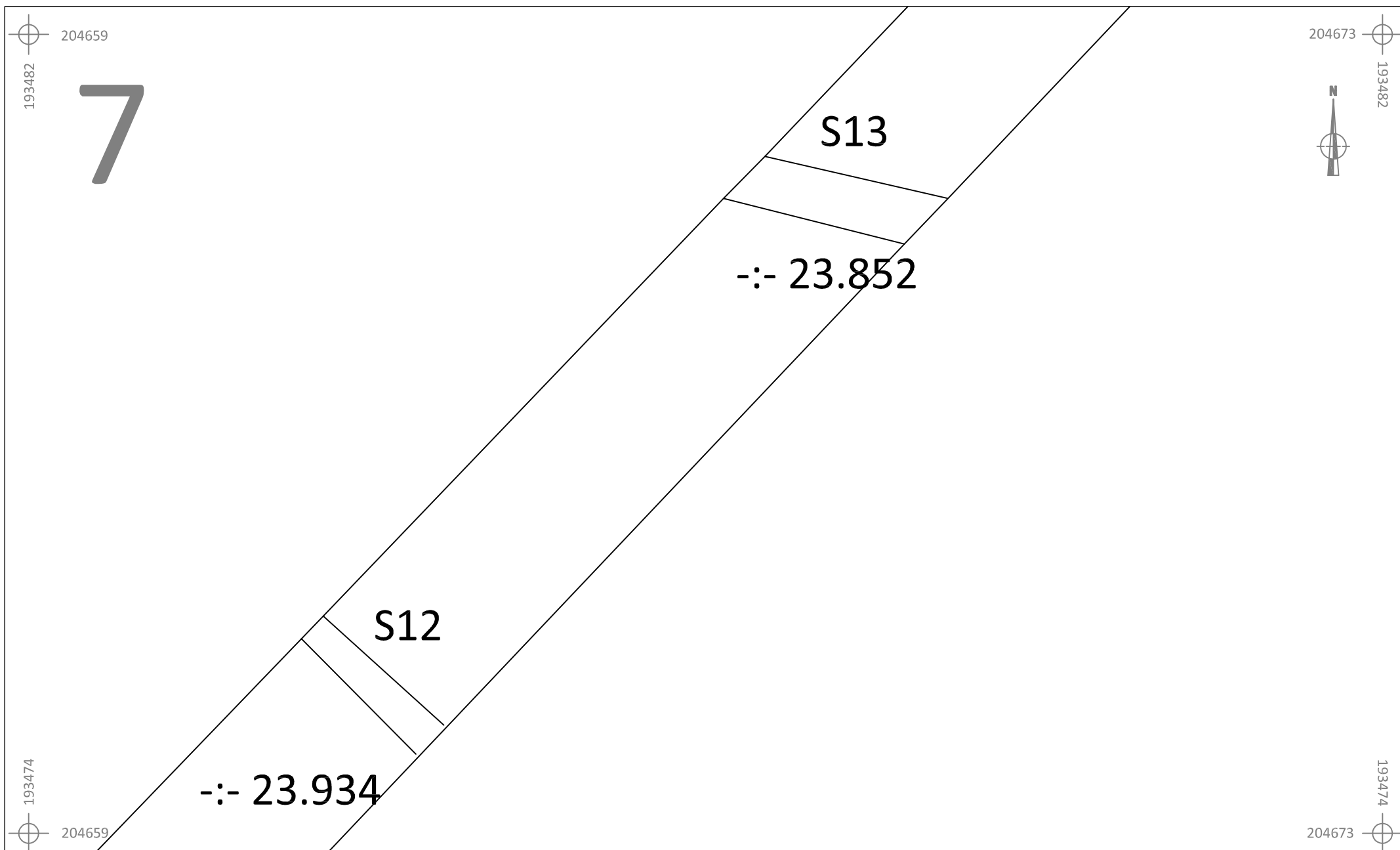








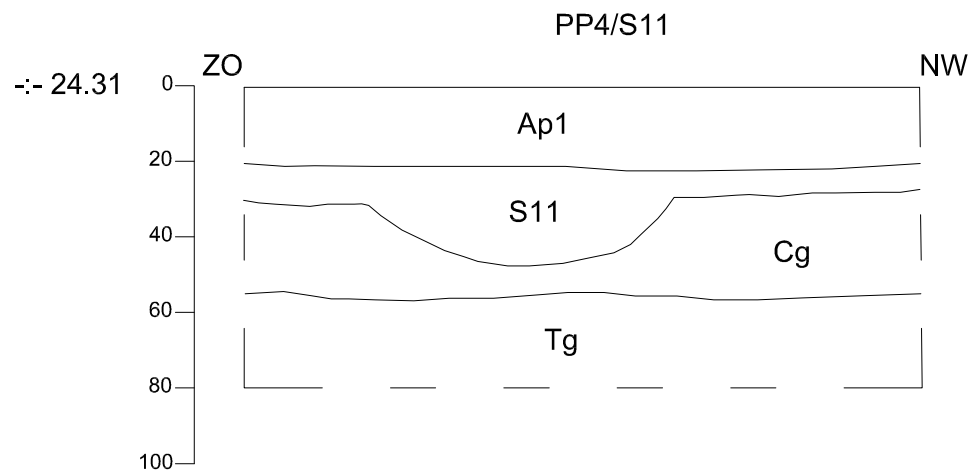
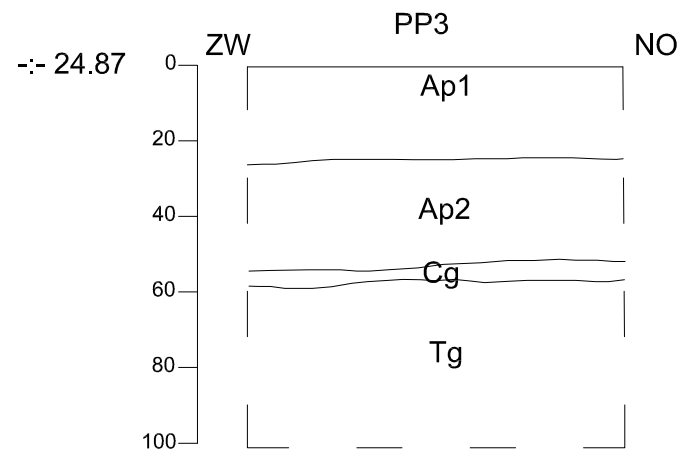
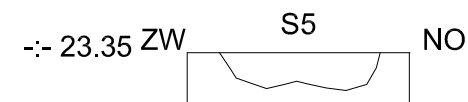
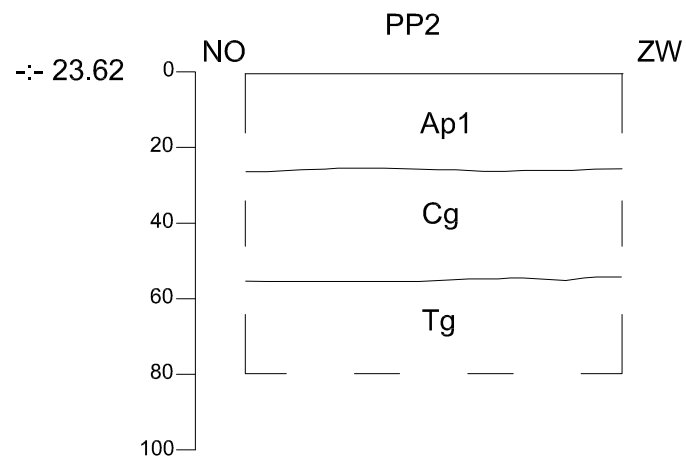
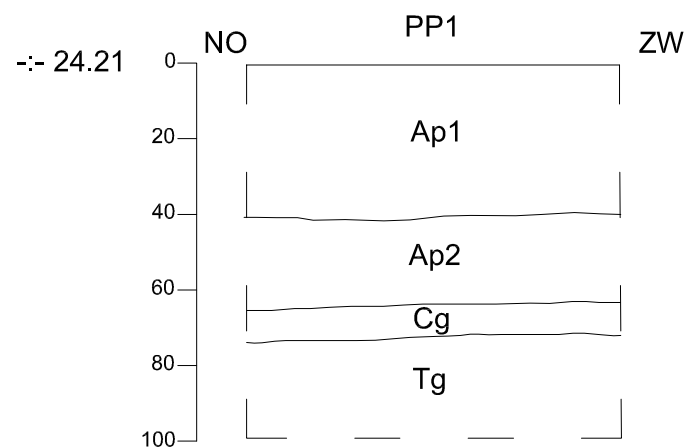
	BE-15-BR	Onderwerp		Datum		Legende			
		Detailplan		Oktober 2015			Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer
	Beringen - Brelaatstraat	Schaal 1 : 50			S1	Spoornummer		Perceelgrens	
					-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)			



	BE-15-BR	Onderwerp	Datum	Legende			
		Detailplan	Oktober 2015		Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer
	Beringen - Brelaatstraat	Schaal 1 : 50		S1	Spoornummer		Perceelgrens
				-:- 54.508	Absolute hoogte (in m TAW)		



	BE-15-BR	Onderwerp	Datum		Legende		
		Detailplan	Oktober 2015		 Spoorcontouren	32 B	Perceelnummer
	Beringen - Brelaatstraat	Schaal 1 : 50	 0 2,5 m		S1 Spoornummer	 Perceelgrens	
					-:- 54.508 Absolute hoogte (in m TAW)		



BE-15-BR

Beringen -  
Brellastraat en  
Deurnestraat

Onderwerp

Coupes

Datum

Oktober 2015

Legende

Rand coupe

N - Z

Windrichting

T

Tertiair substraat

± 33.84

Hoogte TAW

Ap

Teelaarde

g

gleyverschijnselen

S1

Spoornummer

C

Moederbodem

Schaal

1 : 20

0



1 m



## AANGETEKEND

ARON bvba  
Joris STEEGMANS  
Inge VAN DE STAEY  
Chris CAMMAER

Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van  
**22 september 2015**

uw kenmerk

ons kenmerk  
**2015/430**

bijlagen  
**1**

vragen naar / e-mail  
[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

telefoonnummer  
**+32 2 553 16 39**

Datum  
**24 SEP. 2015**

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem** op een terrein gelegen in de **gemeente BERINGEN** met adres Brelaarsstraat-Deurnestraat, kadastraal gekend als **afdeling 3, sectie D, percelen 1007c (partim), 1007d (partim), 1031a, 1031b, 1033b (partim), 1034 (partim), 1035 (partim), 1633m, 1638a en 1645s (partim)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **08 OKTOBER 2015** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **22 september 2015**.

### **BESLISSING:**

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.





## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

In artikel 6 § 2 staat: *Voor het uitvoeren van archeologische prospecties met ingreep in de bodem gelden de bepalingen die van toepassing zijn op de archeologische opgravingen.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genomen, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 10 prospecties met ingreep in de bodem, waarvan minstens 5 op podzolbodem.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door rioleringswerken en de bouw van een bufferbekken.

Gezien het voorgestelde personeelsplan waarbij minstens **2 archeologen permanent en een gediplomeerd bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en de vooropgestelde uitvoeringstermijn van minimum **4 werkdagen** zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde opgravingsstrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via ARON-rapporten tegen 30 april 2016 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

### De vergunning wordt verleend,

mits in acht name van art. 15 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, **dat stelt dat de vergunninghouder die rechtstreeks voor deze prospectie verantwoordelijk is deze ook daadwerkelijk op het terrein leidt,**

en mits in acht name van de algemene voorwaarden uit artikel 14 § 1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium en de hierna volgende bijzondere voorwaarden:

**Conform art. 14 § 2 van het archeologiebesluit hebben de bijzondere voorwaarden bepaald in de prospectievergunning voorrang op de algemene voorwaarden bepaald in art. 14 § 1. Daar waar de in deze vergunning bepaalde voorwaarden afwijken van de minimumnormen, hebben de bijzondere voorwaarden voorrang.**

**Wanneer de bijzondere voorwaarden bijkomende verplichtingen opleggen ten opzichte van de minimumnormen, vervangen deze de minimumnormen niet maar vormen ze bijkomende vereisten.**

Indien de vergunninghouder door omstandigheden genoodzaakt is om af te wijken van de onderstaande methoden of andere beslissingen moet nemen die van wezenlijk belang kunnen zijn voor het verdere onderzoek, dient dit vooraf voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en aan het agentschap Onroerend Erfgoed of aan de aan de (inter)gemeentelijke dienst waaraan de bevoegdheid voor archeologie is toegewezen. Beslissingen hierover worden schriftelijk be-





## AANGETEKEND

ARON bvba  
Joris STEEGMANS  
Inge VAN DE STAEY  
Chris CAMMAER

Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van  
**22 september 2015**

uw kenmerk

ons kenmerk  
**2015/430(2)**

bijlagen

vragen naar / e-mail  
[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

telefoonnummer  
**+32 2 553 16 39**

Datum  
**24 SEP. 2015**

betreft: **Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector** op een terrein gelegen in de **gemeente BERINGEN** met adres Brelaarstraat-Deurnestraat, kadastraal gekend als **afdeling 3, sectie D, percelen 1007c (partim), 1007d (partim), 1031a, 1031b, 1033b (partim), 1034 (partim), 1035 (partim), 1633m, 1638a en 1645s (partim)**. Het aangevraagde onderzoek zal uitgevoerd worden tussen **08 OKTOBER 2015** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **22 september 2015**.

### **BESLISSING**

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

### **ONDERZOEK EN AFWEGING**

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*

Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:



Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genomen, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2015/430**.

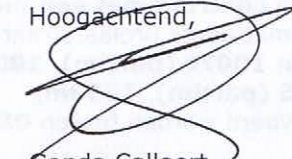
Uit de opgave van de aard van de detector (**White's prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda Callaert  
Afdelingshoofd Beheer

